

ANNEE 1970

THESE

N<sup>o</sup>

532

POUR LE

## DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

**Jean-Pierre, Emile, Bernard, François DEROIDE**

Né le 1er janvier 1940 à SAINT-OMER (Pas-de-Calais)

Interne des Hôpitaux de Paris

*PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : . . . . .*

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA NEPHRECTOMIE  
PARTIELLE DANS LA LITHIASSE RENALE**

**A propos de 13 observations**

Président : Mr. KUSS, Professeur



ANNEE 1970

# THESE

N<sup>o</sup>

POUR LE

# DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

**Jean-Pierre, Emile, Bernard, François DEROIDE**

Né le 1er janvier 1940 à SAINT-OMER (Pas-de-Calais)

Interne des Hôpitaux de Paris

*PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : . . . . .*

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA NEPHRECTOMIE**

**PARTIELLE DANS LA LITHIASE RENALE**

**A propos de 13 observations**

Président : Mr. KUSS, Professeur

1827

1810

DOCTORAT EN MÉDECINE



**"Il n'est pas nécessaire d'espérer  
pour entreprendre..."**



A Monsieur le Professeur KUSS  
qui m'a fait l'honneur d'accepter  
la présidence de cette thèse le té-  
moignage de ma reconnaissance.



Au Docteur Paul LARGET qui m'a  
inspiré le travail, qui m'a guidé de  
ses conseils, et m'a accueilli dans  
son service, le témoignage de ma grati-  
tude et de mes remerciements.



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41550207\\_0020](https://archive.org/details/IA41550207_0020)

A mes parents qui m'ont élevé dans le  
sens de l'honneur et de la parole donnée.



A ma femme.



A mes enfants



A mes Maîtres,

Stages

1<sup>e</sup> Année      Monsieur le Professeur DE GENES  
Monsieur le Professeur FEVRE

2<sup>e</sup> Année      Monsieur le Professeur PADOVANI  
Monsieur le Professeur MILLIEZ

Externat      Monsieur le Professeur BAUMANN  
Monsieur le Professeur MERCADIER  
Monsieur le Professeur WOLFROMM  
Monsieur le Docteur VARAY  
Monsieur le Docteur MOUCHET  
Monsieur le Professeur DOMART  
Monsieur le Professeur DEGOS  
Monsieur le Professeur LAPLANE

Internat      Monsieur le Docteur COURTOIS  
Monsieur le Docteur DIONIS DU SEJOUR  
Monsieur le Professeur Ch. DUBOST  
Monsieur le Docteur LARGET  
Monsieur le Docteur GUERIN  
Monsieur le Professeur MERCADIER



A ceux qui m'ont accueilli dans leur service d'anatomie :

Monsieur le Professeur DELMAS

Monsieur le Professeur CABROL

Monsieur le Professeur KENESI



A mes Amis



A Jean FRADIN

qui a guidé mes premiers pas de  
chirurgien, mon infinie reconnaissance.



A la lumière de 13 néphrectomies partielles pour lithiase effectuée soit en clinique, soit à l'hôpital, par le Docteur LARGET, nous dégagerons par ce travail dans quelles limites, à notre avis, la néphrectomie partielle peut, en traitant la lithiase, supprimer aussi une cause importante de récurrence. Nous verrons que lorsque les indications sont portées suffisamment tôt dans l'évolution de la maladie, cette intervention donne des résultats très satisfaisants pour le malade et pour l'esprit.

Nous présenterons d'abord les bases physiopathologiques de notre raisonnement, puis nous présenterons nos observations et, après en avoir discuté les résultats, nous en dégagerons les indications opératoires. Nous terminerons en présentant une technique opératoire, qui, sans être originale, nous donne cependant toute satisfaction.

Nous n'avons pas jugé utile de comparer des séries de pyélotomie ou de néphrotomie et de néphrectomie partielle. A notre avis, les indications sont différentes et celles-là ont de telles causes de récurrences que toutes comparaisons pourraient paraître illusoire.



La chirurgie de la lithiase rénale a déjà fait couler beaucoup d'encre et ses indications, ainsi d'ailleurs que celles du traitement médical restent délicates et controversées en raison surtout de la mal connaissance actuelle des causes et de la formation de la lithiase urinaire.

On oppose classiquement dans la littérature, la lithiase d'organisme à la lithiase d'organe. Celle-ci trouve sa genèse dans une perturbation locale du mécanisme urinaire, celle-là s'explique par une perturbation générale des métabolismes de l'individu. Si, dans le second cas, la chirurgie peut s'envisager avec quelques chances de succès après avoir auparavant traité la maladie originelle (l'acte chirurgical intervient alors pour supprimer les séquelles d'une maladie disparue), il est par contre plus difficile d'obtenir des résultats définitifs en cas de lithiase d'organe, si le traitement ne fait pas disparaître la cause locale de la précipitation urinaire. Le lithiasique reste ainsi toute sa vie exposé à des récives.

Lorsque l'on décide de pratiquer une intervention chirurgicale en cas de lithiase d'organe, il semble logique de rester le plus économe possible de parenchyme et ~~partant de se~~ <sup>partant de se</sup> contenter d'une exérèse pure et simple des calculs lorsque le rein est fonctionnel et que l'on n'a pas d'idée particulière sur la formation du calcul.

Si, par contre, on suspecte le lieu d'origine de la lithiase et que l'on décide de la traiter chirurgicalement, il apparaît indispensable de faire disparaître en même temps que le calcul sa cause locale.



La néphrectomie partielle enlevant un calice malade contenant des calculs répond à la fois à ce souci curateur et préventif. Ces indications s'appuient à la fois sur des théories pathogéniques de la lithiase et sur la nécessité de faire disparaître un certain nombre de lésions occasionnées au rein et à l'épithélium urinaire par la présence d'un calcul dans un calice. Il nous semble intéressant de rappeler d'abord ces théories étiopathogéniques.

ooo



## RAPPEL DE LA FORMATION DE LA LITHIASE URINAIRE

Il est maintenant bien établi que les calculs urinaires sont formés de composés minéraux (phosphate, oxalate de calcium) ou organique (cystine xanthine, acide urique) précipités sur une matrice protéique.

Par ailleurs, bien des facteurs prédisposants à la formation des calculs ont été invoqués, qu'il s'agisse de la modification du PH urinaire, de la sur-saturation des urines, ou de l'infection urinaire, toutes ces causes jouent leur rôle dans la genèse des lithiases. Le trouble premier serait alors une altération des cellules tubulaires proximales. L'activité de ces cellules serait bloquée par une affection quelconque et les métabolites s'accumuleraient alors à l'intérieur d'elles jusqu'à provoquer leur mort et la rupture des membranes cellulaires. Des muco-protéines seraient alors libérées dans le tubule et en s'agglomérant formeraient une trame protéique fixant le calcium. Des microolithes se formeraient alors rapidement. Ils peuvent être éliminés dans les urines expliquant ainsi les micro-calculs et le sable urinaire, mais ils peuvent aussi être retenus dans le rein. Au niveau du rein, ils peuvent être retenus dans le tubule étant ainsi le point de départ d'une néphro-calcinose ou être bloqués au niveau de la papille formant le point d'appel d'une lithiase urinaire.

Une telle théorie se rapproche considérablement des travaux de RANDALL, qui dès 1936 soutenait que la formation et la rétention des calculs dépendent d'une altération de la papille rénale. Sur 1100 autopsies, il trouvait 20 % de papilles altérées et de plaques calcifiées.

Ces lésions des papilles rénales devenaient pour lui le point d'appel d'une lithiase organisée.



Cette théorie a été fortement battue en brèche depuis par un certain nombre d'Auteurs, mais en 1967, VERMELEUN, à la suite d'une série de travaux expérimentaux sur le rat semble bien avoir étudié la formation de cristaux urinaires au niveau de la papille. Au cours de la réalisation de la lithiase phosphocalcique, chez le rat, on voit apparaître des cristaux d'abord dans les tubules, puis sous forme d'incrustation dans les papilles. Que cette incrustation reste fixée quelques jours à la papille au lieu d'être balayée par une diurèse importante et voilà la formation d'un calcul.

En effet, l'existence de cette particule fixée à la papille et plongeant dans de l'urine saturée suffit à entraîner la formation d'un calcul pourvu que les conditions de cristallisation durent suffisamment longtemps.

En outre, ce calcul papillaire lèse la papille et le tube collecteur. Il y crée des lésions inflammatoires et y détermine des foyers infectieux et même s'il est éliminé, il risque de laisser des lésions cicatricielles capables d'induire la formation d'une nouvelle lithiase. Cette théorie est donc extrêmement intéressante et, si on l'admet chez l'homme, elle apporte l'indication lorsque l'on trouve un calcul localisé dans un calice à faire une néphrectomie partielle enlevant le calcul et la partie malade du parenchyme rénal capable d'induire la récurrence de la lithiase.

On retrouve dans la littérature des publications qui basent les indications de la néphrectomie partielle sur les théories de RANDALL et d'autres qui s'appuient sur d'autres hypothèses. PUIGVERT, et avec lui bon nombre d'auteurs Espagnols et Argentins, s'est fait le champion de la théorie du foyer papillaire lithogène. Il insiste sur le fait que la découverte d'un tel foyer caliciel et son excérèse sont des éléments importants dans la prévention de la récurrence calculuse. Dans son service, le dépistage d'un tel foyer fait partie du bilan urinaire systématique de tous les lithiasiques. Il pense qu'il est possible de retrouver sur les clichés radiologiques des micro-ombres calicielles, des petits noyaux calculux, voire des microlithes parenchymateux (plaques papillaires).

Quelques fois, ces microlithes ou ces plaques coïncident avec des irrégularités du mamelon papillaire ou des bords du calice et provoquent une éfraction de la coupe calicelle par infiltration intersticielle du produit de contraste. Pour lui, de telles lésions sont le nid de la lithiase et de sa récurrence ; elles doivent être traitées radicalement, afin d'éviter tous risques de récurrence.



Telle n'est pas l'opinion de tous les auteurs. Cette théorie en effet, et son application pratique, ne saurait éliminer à coup sûr le risque de récurrence. Si une plaque de RANDALL a pu se former dans un calice, rien n'empêche qu'il s'en forme une autre dans les autres calices. La néphrectomie partielle ne saurait donc être le traitement préventif de toute récurrence.

Par ailleurs, un calcul formé dans le calice supérieur peut très bien migrer secondairement dans le calice inférieur, la néphrectomie partielle (enlevant le calice où se trouve le calcul) dans ce cas n'empêchera pas la récurrence si les théories de RANDALL sont exactes.

C'est pourquoi de nombreux auteurs ne tiennent pas compte de la théorie du microlithe parenchymateux et portent leurs indications de néphrectomie partielle sur d'autres critères. Pour eux, en effet, la longue présence d'un calcul dans un calice entraîne des phénomènes réactionnels à ce niveau. Ces phénomènes sont d'abord transitoires puis irréversibles. Ils associent des lésions de l'épithélium de revêtement caliciel et des phénomènes inflammatoires et infectieux. Il va sans dire que leur installation définitive au niveau d'un pôle rénal fait le nid de la récurrence lithiasique. A THELEN, POUTASSE, MIGLIARDI, insistent sur la nécessité de faire une néphrectomie partielle lorsque les phénomènes inflammatoires et infectieux entraînés par le calcul logé dans le calice ont amené une ectasie de ce calice. Ces mêmes auteurs insistent sur l'existence de pyélonéphrite et d'infection urinaire associée. C'est l'infection qui entraînerait la plupart des lésions calicielles au contact du calcul et serait dès lors à l'origine des récurrences.

La néphrectomie partielle supprime donc un foyer infectieux local facteur de récurrence.

Une telle attitude pourrait paraître paradoxale. On sait en effet que pour les auteurs Français, et LEGRAIN en particulier, la pyélonéphrite chronique en diminuant la calciurie est à l'origine de certaines guérisons paradoxales de lithiase urinaire gravissime. On peut toutefois admettre que l'ensemble du rein n'étant pas touché par un processus localisé au niveau du seul calice malade, la sécrétion calcique se maintient à un taux normal et que le calcium précipite au niveau d'une muqueuse affaiblie et lésée.



En outre, certains ont voulu voir dans la néphrectomie partielle le traitement de certaines formes de calcul semi-coraliforme. Pour COUVELAIRE, un calcul semi-coraliforme prenant son origine dans un calice et se prolongeant dans le bassinet est toujours dû à une maladie locale du parenchyme rénal. On peut penser alors que le calcul semi-coraliforme s'est développé à partir de ce calice. DURAND et REVOL, dans une récente publication, écrivaient que la plupart de leurs échecs dans les néphrectomies partielles pour lithiase se rapportaient à ces indications.

Nous allons présenter nos observations puis nous en analyserons le résultat et nous en dégagerons les indications thérapeutiques que nous utilisons.

ooo



## OBSERVATION N° 2

Madame LEG... - 40 ans - consulte le Docteur LARGET en janvier 1965 pour des cystites à répétition. Le culot urinaire montrait des cristaux d'oxalate de calcium et d'urate de sodium. L'urographie intraveineuse montre deux reins fonctionnels et l'existence d'un gros calcul pyélique et d'un calcul semi-coraliforme du groupe caliciel supérieur du rein gauche.

Après désinfection urinaire, on décide devant ce calcul du pôle supérieur s'étendant au bassinet et ayant donné vraisemblablement par fragmentation un calcul pyélique, de faire une pyélotomie gauche associée à une néphrectomie polaire du rein gauche.

Le 30 avril 1965, le Docteur LARGET pratique une néphrectomie polaire supérieure gauche. Les suites opératoires sont grévées par une phlébite du membre inférieur gauche qui après traitement par l'Héparine a guéri sans séquelles. La malade est sortie en bon état, le 20ème jour suivant l'intervention. Depuis, elle a été revue régulièrement en consultation. Les résultats du côté opéré étaient bons, mais l'apparition d'une colique néphrétique droite associée à une infection urinaire. Le traitement médical a entraîné la guérison du syndrome infectieux et l'élimination du calcul. L'histologie de la pièce opératoire montrait l'existence d'une néphrite chronique et la modification de l'épithélium caliciel.

En juillet 1969, la malade répond à un questionnaire, elle se plaint d'épisodes de cystites. L'urographie est normale. On trouve un germe gram négatif dans ses urines, on lui prescrit un traitement anti-infectieux.

## OBSERVATION N° 3

Madame DAB... 52 ans.

La maladie débute en 1959 par une infection urinaire et des coliques néphrétiques droites. L'urographie faite à cette époque montrait l'existence d'un



calcul de l'uretère droit et d'un calcul du calice supérieur du rein droit. Le traitement médical ayant échoué, on fait une uretérotomie pelvienne droite, pour ablation du calcul urétéral.

On décide à cette époque de ne pas s'occuper du calice supérieur du rein. En 1964, une U.I.V. montre l'allongement du calcul du pôle supérieur du rein vers le pied du grand calice. En janvier 1967, une nouvelle U.I.V. montre l'accroissement considérable du calcul qui a tendance à gagner le bassinet. C'est l'indication de la néphrectomie partielle.

Le 3 février 1967, le Docteur LARGET pratique une néphrectomie polaire supérieure droite.

L'examen histologique de la pièce opératoire montrait des lésions inflammatoires chroniques, au niveau de la muqueuse excrétrice et des lésions de pyélonéphrite ascendante.

Les suites opératoires sont grévées par une phlébite du membre inférieur gauche, entraînant une embolie pulmonaire. Le traitement anti-coagulant entraîne la guérison de ces deux affections. Par ailleurs, les suites opératoires ont été localement normales. La malade sort au bout d'un mois et elle est suivie de depuis régulièrement, sans que l'on dépiste la moindre récurrence. En juillet 1969, elle répond à un questionnaire - elle n'a plus aucun symptôme urinaire et s'estime tout à fait guérie.

#### OBSERVATION N° 4 :

Monsieur SHOU... 51 ans. Il consulte pour la première fois en 1963 pour une lithiase rénale gauche, ayant entraîné depuis longtemps des douleurs lombaires et de l'infection urinaire. On notait à cette époque un calcul pyélique. Une pyélotomie avait fait disparaître le calcul et, en octobre 1963, l'urographie était normale.

Le malade consulte à nouveau en octobre 1966, pour une nouvelle infection urinaire, révélant une récurrence de la lithiase rénale gauche. L'U.I.V. montrait un calcul semi-coraliforme du rein gauche, occupant le groupe caliciel supérieur et descendant vers le bassinet ; le fonctionnement des reins est par



ailleurs satisfaisant et la morphologie des voies urinaires est normale. La récurrence d'un tel calcul et l'apparition d'un calcul du calice supérieur menaçant le bassinet est l'indication de la néphrectomie partielle. L'intervention est faite le 26 octobre 1966. L'histologie de la pièce opératoire montrait une atteinte histologique chronique du parenchyme rénal et un processus réactionnel de métaplasie pavimenteuse du revêtement épithélial. Les suites opératoires sont normales et le malade sort le 20ème jour. Il est suivi régulièrement, sans que l'on puisse déceler de récurrence. Une U.I. V., faite en Octobre 1967, est normale. En juillet 1969, il répond à un questionnaire, dans lequel il s'estime grandement amélioré, sinon guéri. Il présente de temps en temps quelques brûlures à la miction, mais ses urines sont stériles. Le taux d'azotémie est de 0,50 grammes.

#### OBSERVATION N° 5 :

Madame Jeannine A... - 35 ans.

Elle consulte le 7 septembre 1959 pour un calcul du bassinet droit et un calcul coralliforme des deux calices supérieurs du même rein. Ces calculs sont connus depuis longtemps et entraînent une infection urinaire importante. On décide de faire, devant ce calcul du pôle supérieur du rein ayant envahi le bassinet, une pyélotomie associée à une néphrectomie partielle. On entreprend préalablement un traitement anti-infectieux urinaire et on intervient après stérilisation des urines. Le 17 septembre 1959, le Docteur LARGET pratique une néphrectomie polaire supérieure et une pyélotomie. Les suites opératoires sont normales. L'examen de la pièce opératoire montre des lésions de pyélonéphrite chronique, ainsi que des lésions de la muqueuse de revêtement calicel. La malade est suivie quelques temps, puis elle est perdue de vue. En septembre 1969, elle répond à un questionnaire dans lequel elle déclare n'avoir jamais souffert à nouveau de son rein.



OBSERVATION N° 6 :

Monsieur MIQ... - 44 ans.

A la suite d'un accident infectieux urinaire associé à des douleurs lombaires droites, on découvre en janvier 1964 une anomalie de la jonction pyélo-urétérale droite et une lithiase du calice inférieur du rein droit. On décide de faire une résection pyélo-urétérale et une néphrectomie partielle pôlaire du rein droit. Après désinfection urinaire stérilisant les urines, l'intervention (Docteur LARGET) a lieu le 4 février 1964. Les suites opératoires sont normales. Le malade est revu pendant plusieurs années, dont la dernière fois en janvier 1967. Il allait bien et ne présentait aucun signe de récurrence lithiasique urinaire.

OBSERVATION N° 7 :

Madame FALC... 41 ans

Les antécédents de cette malade sont chargés d'épisodes infectieux génitaux, mais il semble que ceux-ci aient été intriqués à des accidents rénaux vraisemblablement lithiasiques. En 1949, lors d'un accouchement, elle présente une hématurie et les suites de couche sont grévées par une pylonéphrite. En 1954, une seconde grossesse s'accompagne aussi d'hématurie et de colibacillurie sans albuminurie et dans les suites de couches, on note aussi une pyelonéphrite. Une urographie faite devant la persistance des symptômes douloureux de la fosse lombaire gauche montre un rein gauche hydronéphrotique par anomalie de la jonction pylo-urétérale gauche. Le 1er décembre 1954, (Docteur LARGET), on lui fait une plastie pyélo-urétérale gauche. Les suites opératoires sont normales.

En février 1962, elle est hospitalisée à nouveau pour une crise de colique néphrétique droite avec hématurie ; on trouvait aussi une infection urinaire à colibacilles et l'urographie montrait des cavités pyélo-calicielles



modérément dilatées, mais fonctionnant normalement des deux côtés sans image de lithiase. On institue à cette époque un traitement anti-infectieux de longue durée, qui semble soulager la malade puisqu'on la perd de vue, mais qui ne la guérit pas, car elle est hospitalisée à nouveau dans le service en juillet 1966 pour des coliques néphrétiques droites.

Le 3 juillet 1966, l'urographie montrait un rein droit muet et c'est la pyélographie qui découvrait une lithiase urétérale droite et des calculs du pôle inférieur du rein droit.

Le 8 juillet 1966, le Docteur LARGET fait une urétérotomie par incision iliaque droite, afin d'en extraire le calcul urétéral. Les suites opératoires sont normales, mais il persiste une infection urinaire que l'on traite par la colimycine. Devant la persistance de cette infection urinaire sur ce rein qui a souffert, on décide de faire une néphrectomie partielle polaire du rein droit.

Le 14 octobre 1966, le Docteur LARGET pratique une néphrectomie polaire inférieure droite. Les suites opératoires sont normales. L'étude histologique du prélèvement effectué sur la pièce opératoire montre une importante distention des calices qui contiennent des débris de calculs. Le parenchyme rénal est le siège d'un important remaniement inflammatoire chronique intéressant les glomérules, le conjonctif inter-tubulaire et les parois vasculaires. La malade sort avec un traitement anti-infectieux d'entretien.

La malade a été suivie régulièrement depuis et jusqu'en juin 1968, elle souffrait épisodiquement de douleurs lombaires calmées par le Spasfon. L'urographie intraveineuse montrait une urographie presque normale, sinon une sécrétion un peu retardée des deux côtés et la persistance d'une légère pyélectasie à gauche. L'examen cyto-bactériologique des urines montrait l'absence de pus, mais la présence de bacilles grams négatifs entraînant à poursuivre un traitement anti-infectieux urinaire au long court.

En juillet 1969, la malade répond à un questionnaire, elle allait bien et se plaignait tout au plus de douleurs épisodiques au niveau des lombes après un bon repas. Un examen cytotbactériologique des urines fait à cette époque montrait l'absence de germe.



OBSERVATION N° 8 :

Monsieur JAR... 31 ans

Il consulte le Docteur LARGET le 13 septembre 1968, pour des douleurs lombaires gauches. Sa maladie a débuté trois ans auparavant par des coliques néphrétiques gauches. Une urographie faite à cette époque avait montré l'existence de deux calculs du calice inférieur du rein gauche. Depuis il souffrait de façons périodiques, mais les douleurs s'accroissent et une nouvelle urographie, faite en Septembre 1968, montre l'existence des calculs du calice inférieur qui ont grossi et d'un gros calcul du bassinet bloquant l'excrétion.

Les calices sont dilatés en boule.

Le 18 septembre 1968, le Docteur LARGET pratique une néphrectomie polaire inférieure et une pyélotomie, devant ces calculs du calice inférieur et ce gros calcul du bassinet équivalent d'un calcul semi-coraliforme.

L'étude histologique des prélèvements effectués sur la pièce opératoire montre une structure en tous points normale du parenchyme rénal dans ses couches corticales et médulaires. Il n'existe aucune atteinte inflammatoire de la région excrétrice des tubules. Les suites opératoires sont simples. Il est suivi en consultation jusqu'en janvier 1969. Son urographie est alors normale mais, depuis, le malade ne s'est plus présenté à la consultation.

OBSERVATION N° 9 :

Madame RIC... 28 ans

Une urographie faite à l'occasion de douleurs lombaires gauches montre un calcul mouvant le calice inférieur gauche. On décide de faire une néphrectomie partielle polaire du rein gauche. Cette intervention est effectuée le 22 mars 1957, par le Docteur LARGET. Les suites opératoires sont normales. La malade est suivie régulièrement en consultation par son médecin traitant. Elle n'a jamais fait de récurrences lithiasiques. En 1968, on découvre une hypertension artérielle sans rapport apparent avec la maladie lithiasique.

En juillet 1969, la malade répond à un questionnaire dans lequel elle se dit guérie de sa lithiase.



OBSERVATION N° 10 :

Monsieur DUP... 26 ans.

Il est hospitalisé en janvier 1969 pour des coliques néphrétiques droites. La radio sans préparation montre un volumineux calcul dans l'aire rénale droite.

Au décours de la crise, on pratique une urographie intraveineuse qui montre : un rein gauche parfaitement normal, ainsi que l'uretère ; à droite, un rein dilaté dans son ensemble, en raison d'une anomalie de la jonction pyélo-urétérale et un calcul du pôle inférieur du rein. Devant ce tableau, on décide l'intervention pour résection de la jonction, plastie urétéropyélique et ablation du calcul par néphrécomie polaire inférieure. (Docteur LARGET) On pratique cette intervention le 6 février 1969. Elle confirme le diagnostic montrant une lithiase rénale droite moulant le groupe caliciel inférieur et rétrécissement de la JPU entraînant une hyperpression globale du rein.

Les suites opératoires sont normales et le malade est sortant le 20e jour. Le compte-rendu histologique indiquait une sclérose glomérulaire strictement limitée au cortex corticis. Au niveau de la zone médulaire : infiltrat lympho-plasmocytaire assez prononcé du conjonctif caliciel.

Malgré la glomérulo-sclérose sous-capsulaire : activité fonctionnelle normale des glomérules et des tubes contournés.

En juillet 1969, le malade est revu, il ne présente aucun signe de récurrence.

OBSERVATION N° 11 :

Madame GER... 27 ans

L'histoire débute en 1963, par des épisodes d'hématuries associées à une infection urinaire. Il n'est pas fait d'urographie à cette époque et son médecin lui prescrit un traitement anti-infectieux urinaire systématique. Les mêmes incidents se reproduisent en janvier 1964 et le même traitement est prescrit. Elle consulte à la suite d'une crise de coliques néphrétiques le Docteur LARGET en mai 1964. L'urographie intraveineuse montrait des reins aux tests fonctionnels satisfaisants et l'existence d'un calcul du calice inférieur du rein droit qui s'étend jusqu'à dans le bassin et qu'il remplit entièrement. On note



également l'existence de deux petits calculs du pôle supérieur du rein droit. Devant ce calcul semi coralliforme, en passe de devenir coralliforme, et menaçant tout le rein, on décide d'intervenir et de faire une néphrectomie du pôle inférieur du rein droit, puisque l'on peut supposer que le calcul a pris son origine dans le pôle inférieur du rein. Cette intervention est menée à bien le 17 juin 1964. Les suites opératoires sont normales, mais elles sont grévées par une embolie pulmonaire due à une phlébite surale.

Le traitement anticoagulant a raison de ces accidents. Depuis, Madame GER est revue en consultation, elle souffre à nouveau depuis janvier 1968, date de la naissance d'un 4ème enfant. Des douleurs persistent tout en restant supportables et, en janvier 1969, on découvre une légère infection urinaire mais l'urographie est normale.

#### OBSERVATION N° 12 :

Madame PER...

Elle consulte le Docteur LARGET en mai 1965 pour une lithiase semi-coraliforme du rein gauche développée à partir du calice inférieur du rein. Le rein ayant conservé une certaine sécrétion à l'urographie intraveineuse, on décide une intervention conservatrice. On fait donc le 18 mai 1965 une néphrectomie polaire inférieure qui résèque le calice dans lequel pénètre le calcul. Les suites opératoires sont normales. L'examen histologique montrait une pyélonéphrite chronique ascendante contemporaine de la lithiase.

En novembre 1965, une urographie montre un rein droit normal une sécrétion retardée dans le rein gauche et une petite calcification dans l'aire rénale. On note aussi l'existence d'une infection urinaire à colibacilles pour laquelle on prescrit un traitement anti-infectieux urinaire adapté. Le 5 mai 1966, rechute de l'infection urinaire. On refait une urographie et l'on trouve un calcul du bassinet gauche. En septembre 1966, à la suite d'une colique néphrétique gauche, on fait une nouvelle urographie qui montre une augmentation de volume du calcul du rein gauche, en outre, si le rein droit sécrète normalement le rein gauche est muet. On décide donc une néphrectomie du rein gauche.



On fait cette intervention le 27 septembre 1966. Le rein est pâle, petit et mou entouré d'une périnéphrite très importante. On fait donc la néphrectomie gauche. L'histologie montrait une pyélonéphrite chronique lithiasique. Les suites opératoires sont normales. La malade répond à un questionnaire en juillet 1969. Elle s'estime guérie de sa lithiase n'ayant eu, depuis sa seconde intervention, ni douleurs ni infection urinaire.

### OBSERVATION N° 13 :

Madame CHOU... 42 ans.

Elle consulte pour la première fois dans le service le 30 septembre 1966. Elle souffrait depuis plusieurs années de son rein droit, sans qu'aucun examen radiologique n'ait pu mettre en évidence la moindre lésion. Elle vient consulter pour des crises de coliques néphrétiques survenues au mois d'Août. A cette époque, on avait noté à l'urographie intraveineuse un calcul de l'uretère pelvien. Une seconde urographie, faite le 27 septembre, montrait la persistance du calcul et la distension des cavités excrétrices d'amont. Le 7 octobre, on fait une urétérotomie pour ablation de la lithiase. Les suites opératoires sont simples, mais on note une petite infection urinaire. Le malade est hospitalisé à nouveau, le mois suivant, pour une pyélonéphrétite droite. Dans les urines, on trouvait du pus et du protéus. L'urographie intraveineuse montrait un rein droit muet. Après quelques jours de traitement anti-infectieux intense et de traitement anti-spasmodique la malade élimine un petit calcul et le tableau clinique disparaît immédiatement. L'urographie faite en janvier 1966 montrait un rein droit et un uretère droit parfaitement normaux. Le 11 octobre 1968, la malade souffre à nouveau de son rein droit. Elle fait de petites hématuries, l'examen cyto-bactériologique des urines montre l'existence de pus et de protéus. Le 18 octobre 1968, on trouve à l'urographie un calcul semi-coraliforme partant du bassinet et remplaçant en grande partie les calices du pôle inférieur. Malgré le traitement anti-infectieux et anti-spasmodique, les crises douloureuses s'accroissent puis deviennent sub-intrantes. On décide donc une néphrectomie polaire inférieure.



Cette intervention a lieu le 27 janvier 1969 (Docteur LARGET) . On fait une néphrectomie partielle du pôle inférieur du rein, enlevant deux calices, entièrement moulés par le calcul qui se prolongent dans le bassinet. A noter que le pôle inférieur du rein était entouré du périnéphrite. Les suites opératoires sont normales. L'histologie montrait la structure caractéristique d'une pyélonéphrite chronique. En avril 1969, supuration lombaire droite que l'on doit mettre à plat et drainer, puis extériorisation d'une fistule urinaire lombaire droite. A la pyélographie la sonde urétérale bute à 7 cms. On réintervient le 14 avril 1969. Le rein droit est inclus dans un bloc de sclérose et l'on est contraint à la néphrectomie. L'histologie montre une néphrite ascendante sub-aigue. Les suites opératoires sont grévées par une infection urinaire et un abcès de paroi mais, actuellement, la malade va tout à fait bien.



## COMMENTAIRES

Nous avons donc pratiqué 13 néphrectomies partielles pour lithiase ; ces interventions ont été faites chez 8 femmes et 5 hommes. Les patients étaient âgés de 25 à 52 ans et l'on pourrait les diviser en deux lots :

- un groupe de quadragénaires proches de la cinquantaine
- et un groupe d'âge dont la moyenne est de 28 ans.

Ces considérations ne permettent d'ailleurs pas d'établir un rapport entre l'âge des patients, la durée d'évolution de la maladie calculeuse et l'attitude thérapeutique.

Sur ces 13 néphrectomies partielles, nous avons effectué 5 néphrectomies pôlares supérieures. Ces 5 interventions ont été suivies de succès. Aucun de ces malades en effet n'a présenté de récurrence lithiasique du côté de l'intervention. Un seul, le plus âgé, se plaint encore de douleurs lombaires vagues et de brûlures urinaires mais ces urines vérifiées à plusieurs reprises sont stériles et il n'y a pas de récurrence lithiasique (Observation n° 4). Une seule patiente a fait une rechute lithiasique contro-latérale.

Evidemment, une intervention qui prétend avoir un but curateur sur la cause locale de la lithiase ne met pas l'autre rein à l'abri de la maladie lithiasique (Observation n° 2). Les raisons qui nous avaient fait porter les indications de néphrectomie polaire supérieure étaient simples, dans tous les cas, il s'agissait d'un calcul du pôle supérieur du rein. Dans 4 cas, il s'agissait d'un calcul semi-coraliforme développé au dépend des calices supérieurs du rein. Il s'agissait d'un calcul semi-coraliforme ou d'un équivalent. On peut penser, en effet, que l'association d'un calcul pyélique et d'un calcul caliciel peut s'assimiler à un calcul semi-coraliforme. Celui-ci se serait fragmenté au niveau du pied du grand



calice. L'indication de néphrectomie partielle est donc logique, faisant enlever à la fois le calice supérieur malade et une lithiase irréductible par les moyens habituels. Le 5ème cas (Observation n° 1) se rapproche de ce schéma. Le calcul caliciel moulant les cavités excrétrices supérieures ayant donné une petite pierre qui avait migré dans l'uretère. Ces 5 interventions portant sur des foyers lithogènes du calice supérieur ont été suivies de succès et on peut les rapprocher des statistiques de DURAND et REVOL qui ont, dans une récente publication, signalé 11 succès sur 11 néphrectomies partielles polaires supérieures. Ces auteurs toutefois n'avaient pas dans ce type d'intervention porté leurs indications sur des calculs semi-coraliformes, mais devant des calculs en clous de tapissier ou en forme d'althères voire devant des calculs obturant la tige calicielle et créant de volumineuses ectasies calicielles infectées. Dans leur publication, ces auteurs se demandent si une simple néphrotomie n'aurait pas entraîné d'aussi bons résultats. Pour nos observations, nous sommes certains du contraire, étant donné l'extension des calculs et surtout l'étude des pièces opératoires qui montrait dans tous les cas des lésions de pyélonéphrétite chronique associées à des lésions de la muqueuse urinaire. Outre le foyer lithogène primitif, il existait donc aussi des lésions acquises, facteurs de récives locales. La néphrectomie partielle polaire supérieure s'imposait donc dans ces calculs du pôle supérieur du rein.

Nos huit autres interventions sont des opérations intéressant les groupes caliciels du pôle inférieur du rein. Deux d'entre elles sont des échecs complets et ont abouti en définitive à la néphrectomie totale. L'observation n° 12 concerne une lithiase semi-coraliforme du rein gauche développée à partir du calice inférieur. Le rein paraissait avoir gardé une certaine valeur fonctionnelle à l'urographie et l'on avait décidé de faire une néphrectomie partielle. Cette attitude avait été renforcée pendant l'intervention car le parenchyme du pôle inférieur du rein paraissait moins épais que celui du pôle supérieur. Toutefois, l'intervention ne guérit pas la malade qui continue à faire des poussées d'infection urinaire et qui, moins d'un an après la néphrectomie partielle, récidive du même côté. Le rein n'étant plus fonctionnel à l'urographie la néphrectomie s'imposait. Dans ce cas, il s'agit d'un véritable échec avec récidive de la lithiase au niveau du rein malade. On peut penser que la néphrectomie partielle n'a pas



enlevé le foyer rénal lithogène soit : qu'il y en ait eu plusieurs, soit qu'il ait siégé dans le pôle supérieur. Il aurait pu alors produire un calcul qui aurait migré dans le calice inférieur et se serait ensuite développé pour son propre compte. On peut aussi penser que le calcul développé dans le bassinnet avait donné des lésions pyéliqués suffisantes pour induire une récédive. Quoiqu'il en soit, l'état du rein était tel avant la première intervention que l'on ne saurait se blamer d'avoir, ayant voulu en conserver une partie, subi un échec.

L'observation n° 13 : Cette observation concerne aussi un calcul semi-coraliforme développé au dépend des calices inférieurs. La malade présentait de longs antécédents lithiasiques et l'intervention qui visait à l'exérèse du pôle inférieur du rein soupçonné d'être lithogène s'était bien passée. Malheureusement est apparue, dans les suites opératoires, une fistule urinaire qui ne guérit pas et qui est due à l'existence d'un calcul enclavé du bas uretère. La néphrectomie s'imposait donc secondairement devant les remaniements de la loge rénale et du rein lui-même. S'agissait-il d'une récédive lithiasique immédiate dû alors à un foyer lithogène laissé en place dans un autre calice. S'agit-il du morcellement du coraliforme pendant l'intervention et, par conséquent, la migration d'un fragment dans l'uretère. Il semble toutefois que l'on puisse éliminer une mauvaise lecture des clichés pré-opératoires car leur révision faite après l'incident n'a pas permis de mettre en évidence une lithiasé urétérale méconnue. Toutefois l'étude de ces deux observations nous fait remarquer un autre facteur qui nous semble important, il s'agit chez ces deux malades de l'existence d'une infection urinaire au long cours non jugulée par le traitement anti-infectieux au moment des interventions. Il semble que l'infection soit une source considérable d'ennuis dans la chirurgie conservatrice et plastique de l'arbre urinaire et ces deux échecs sont à rapprocher de quelques déboires que nous avons enregistrés après deux interventions restauratrices pour troubles de la jonction pyélo-urétérale effectuées dans des conditions analogues. Sans doute est-il préférable devant un tableau d'infection rebelle de sursoir à l'intervention conservatrice et d'attendre pour le faire d'avoir réussi à juguler l'infection urinaire.

De ces deux cas, il faut rapprocher, bien que leurs résultats soient bien meilleurs, les observations 8 et 11. L'une et l'autre concernent un calcul du calice inférieur s'étant étendu au bassinnet et donnant ainsi un calcul semi-coraliforme pour l'une et un très gros calcul du bassinnet pour l'autre.



L'un de ces deux malades a été perdu de vue un an après l'intervention et n'avait pas récidivé à ce moment-là, l'autre malade conserve actuellement des douleurs lombaires gauches et des crises d'infection urinaires 5 ans après son intervention, elle ne semble donc pas à l'abri d'une récurrence lithiasique au niveau du côté malade.

Les observations 7 et 10 concernent des malades frappés de lithiase du pôle inférieur du rein. Les calculs étaient limités dans ces cas au calice inférieur. Pour la première une pierre urétérale avait été enlevée quelques mois auparavant. Elle provenait sans doute du même foyer lithogène polaire inférieur opéré quelques mois plus tard. Depuis l'intervention, le malade est suivi régulièrement et n'a pas fait d'accident lithiasique. L'autre est un cas typique du calcul moulant le calice inférieur. Le résultat est ici tout à fait bon.

Les deux dernières observations sont à mettre à part, car ce sont des lithiases secondaires à une anomalie de la jonction pyélo-urétérale. Les calculs occupent les cavités calicielles du pôle inférieur. La néphrectomie partielle s'associe donc justement à la cure de l'anomalie de la jonction pyélo-urétérale. Elle permet à la fois de guérir la lithiase en s'associant à la suppression du facteur de stase rénale, mais aussi en supprimant une zone déclive dilatée dont la présence chez un lithiasique favoriserait la récurrence.

Tels sont les différents résultats que nous avons obtenus. Les meilleurs correspondent à la localisation des calculs dans les calices supérieurs. Au niveau des calices inférieurs, les meilleurs résultats sont ceux où les calculs sont situés seulement dans le calice inférieur. Lorsque les calculs deviennent semi-coraliformes et atteignent le bassinet, les résultats sont beaucoup plus aléatoires et ce d'autant plus qu'il y avait dans ces cas moins favorables un facteur infectieux surajouté heureusement jugulé, au moment de l'intervention.

Etudiant, en outre, les pièces opératoires de néphrectomie partielle, on retrouve dans la plupart des cas des lésions de pyélonéphrite chronique, avec des lésions de l'épithélium de revêtement caliciel. Dans deux cas, l'histologie n'avait pas été pratiquée, dans un cas (Observation n° 3), il n'y avait pas de lésion du parenchyme rénal, dans les deux cas de lithiase secondaires, il n'y avait pas de pyélonéphrite ni de lésion de la muqueuse urinaire.



Des faits et des observations que nous avons exposés, on peut retenir plusieurs critères :

- Les travaux de RANDAL, VERMEULEN, les observations de PUIGVORT tendent à prouver l'existence d'un foyer lithogène parenchymateux à l'origine de la lithiase. Ce foyer persiste pendant le développement du calcul et la disparition de ce dernier n'entraîne pas celle du foyer lithogène. La récurrence est donc pratiquement sûre.

- Par ailleurs, la lithiase calicielle évolue pour son propre compte à partir des plaques de RANDALL ou bien elle peut être expulsée des voies urinaires par des moyens naturels, mais le malade n'est pas à l'abri de la récurrence (Observation n° 7) ou bien le calcul reste dans le calice originel, s'y développe, induit des phénomènes inflammatoires et infectieux, rebelles à la thérapeutique qui persistent tant que l'on n'enlève pas la pierre et qui entraînent à la longue des lésions irréversibles qui finissent par créer, une poche calicielle atone et dilatée, génératrice de multiples accidents évolutifs. Ou encore le calcul se développera rapidement et tendra à gagner le bassinet en traversant le pied du calice. Il donnera alors un calcul semi-coraliforme ou un calcul pyélique séparé du calcul originel par morcellement. Quoiqu'il en soit, ces calculs pyéliques sont dangereux à cause des lésions qu'ils peuvent entraîner au niveau du bassinet. Ces différentes évolutions sont variables avec chaque malade et doivent marquer, sans que cela soit prouvé un rapport certain entre les types de la lithiase et son évolutivité.



- Mis à part PUIGVERT et l'Ecole Hispano-Argentine, la plupart des auteurs que nous citons en bibliographie limitent leurs indications de néphrectomie partielle à l'association d'un calcul caliciel et d'une ectasie calicelle ou d'une infection urinaire rebelle au traitement. THELEN fait aussi une néphrectomie partielle en cas de récurrence calculeuse dans un calice ayant déjà formé un calcul. Il se rapproche en cela de nos indications. Ces opinions s'appuient, non pas sur les théories de RANDALL, mais sur le fait que les lésions créées par le calcul et l'infection associés entraînent au niveau de l'épithélium caliciel des lésions, qui une fois le calcul enlevé, seraient génératrices de récurrences. Ce sont là d'excellentes indications et nous les utilisons lorsque nous rencontrons des cas qui s'y rapportent. Toutefois, il nous semble qu'il faut être plus interventionniste et ne pas attendre la survenue de ce genre de complications. DURAND et REVOL résument les différentes tendances actuelles au sujet de la néphrectomie partielle pour lithiase. Celle-ci peut, nous venons de le voir, se proposer d'enlever des cavités macroscopiquement pathologiques ou bien de supprimer une cavité déclive qui se draine mal et dans laquelle les calculs auraient tendance, sinon à récidiver, du moins à séjourner et à grossir, enfin de supprimer une zone lithogène.

Nous avons longuement expliqué que nous tenions beaucoup à cette notion de suppression de la zone lithogène, toutefois l'indication de la néphrectomie partielle ne repose pas uniquement sur ce critère. Pour DURAND et REVOL, il existe trois types de néphrectomie partielle pour lithiase.

- La néphrectomie partielle de nécessité.
- La néphrectomie partielle d'opportunité
- La néphrectomie partielle de principe.

La néphrectomie partielle de nécessité consiste à pratiquer l'exérèse d'une cavité lithogène devenue macroscopiquement pathologique. La néphrectomie partielle d'opportunité est faite pour faciliter l'ablation d'un volumineux calcul coralliforme. La néphrectomie partielle de principe enlève un pôle rénal où tous les calices lithiasiques ne sont pas augmentés de volume mais simplement moulés par les calculs. Les indications sont alors portées sur le contexte clinique.



Si nous l'avons vu, nous ne discutons pas la néphrectomie partielle de nécessité, nous sommes opposés à la néphrectomie partielle d'opportunité, qui, sur un rein malade dans son ensemble porteur d'un calcul coralliforme, enlève un peu de parenchyme sans aucune notion étiologique. Pourtant notre première intervention faite sur des semi-coraliformes développés à partir d'un calice pouvait être considérée comme une néphrectomie partielle de nécessité car le calcul était difficilement enlevable par pyélotomie seule. Jamais toutefois nous n'avons utilisé cette intervention pour venir à bout d'un coralliforme complet et la néphrectomie partielle que nous faisons, enlevait bien un calice malade, se rapprochant ainsi de la néphrectomie partielle de principe que nous préconisons aujourd'hui, en nous appuyant sur les travaux de RANDALL et les possibilités d'évolution du calcul à début caliciel.

Cette néphrectomie partielle de principe s'adresse à tous les calculs caliciels suffisamment gros pour ne pas pouvoir être évacués par les voies naturelles et pour rester dans le calice malade. Cette indication qui, d'après les théories de RANDALL traitera à la fois la lithiase et sa cause locale, est très intéressante. Toutefois, il ne s'agit pas de faire des néphrectomies partielles pour tous les calculs caliciels, surtout lorsqu'ils entraînent peu de troubles. Nous disons simplement que, si l'on se décide à intervenir, il faut faire une néphrectomie partielle. A notre avis, on doit balancer entre l'abstention chirurgicale assortie d'un traitement médical et la néphrectomie partielle. C'est dire que la découverte d'un calcul dans un calice polaire rénal doit entraîner toute une série de surveillances sur le plan de l'infection et de la morphologie du calcul. Si l'infection est dépistée, elle doit être traitée immédiatement mais surtout on doit, par les urographies répétées, surveiller la morphologie du calcul. Si celui-ci commence à se développer vers le bassinet, en prenant une forme en clou de tapissier ou en haltère, si l'on découvre l'apparition d'un petit calcul pyélique associé ou bien même si le malade expulse un petit calcul par ces urines, il faut intervenir. Sinon, le calcul caliciel continuera à évoluer, soit en entraînant l'infection et des lésions définitives du calice, soit en gagnant le bassinet et en formant un calcul coralliforme.



A cet égard, nos observations sont intéressantes. Dans trois cas, nous avons eu des calculs caliciels moulant les calices et menaçant le bassinet ; l'un de ceux-ci avait donné des accidents lithiasiques périphériques. Les trois malades ont guéri sans récurrence à ce jour. L'histologie montrait des lésions de pyélonéphrite calicelle dans un cas, et aucun signe de cet ordre dans un autre cas. Pour le troisième malade, l'histologie n'a malheureusement pas été faite. Dans 7 cas, il s'agissait d'un calcul semi-coraliforme développé à partir d'un calice inférieur ou supérieur. Deux cas se sont soldés par des échecs. Deux malades conservent des séquelles à type d'infection urinaire ou de douleurs lombaires. Ils n'ont jusqu'ici pas refait d'accident lithiasique, mais ils ne paraissent pas à l'abri d'une telle évolution. L'histologie montrait dans la plupart des cas une pyélonéphrite chronique et des lésions de l'épithélium du revêtement urinaire. Les résultats de nos interventions, les résultats de DURANT et REVOLL, ceux de PUIGVERT ont tendance à montrer qu'il faut intervenir sur les calculs caliciels à un stade précoce, sans attendre la survenue des complications infectieuses, irréversibles ou l'apparition d'un calcul coraliforme.

Nous pensons donc que tout calcul caliciel doit être surveillé de très près à la fois cliniquement, biologiquement et radiologiquement et que le moindre signe d'aggravation doit conduire à la néphrectomie polaire. Tout autre est le problème des lithiases secondaires. Nous en avons traité deux, qui prenaient leur origine dans une malformation de la jonction pyélo-urétérale. C'est l'hydronéphrose qui avait entraîné le développement de la lithiase dans la stase urinaire. Dans ces cas, la néphrectomie partielle supprime une cavité déclive mal drainée, mais la cause de la maladie est supprimée en traitant l'anomalie de la jonction pyélo-urétérale et les théories du foyer lithogène de PUIGVERT n'entrent pas en ligne de compte dans ces indications. On voit donc que la néphrectomie partielle pour lithiase est une intervention dont les indications doivent être bien pesées si l'on veut obtenir les meilleurs résultats. C'est une intervention qui n'est pas difficile, pourvu que l'on en ait quelques habitudes ; aucune de nos interventions ne s'est compliquée secondairement pour des erreurs techniques. Nous avons déploré seulement trois phlébites qui ont d'ailleurs guéri sans séquelles sous traitement.



Notre technique est simple, elle n'est en outre pas originale, aussi nous n'insisterons que sur quelques détails qui nous semblent primordiaux.

- La voie d'abord :

a) Dans nos treize cas, la voie d'abord a toujours été une lombotomie. C'est l'excellente incision de B. FAY qui a été utilisée.

- Son avantage est de donner à l'opérateur une très bonne vue et une grande facilité opératoire.

- Son inconvénient est de donner assez souvent une certaine assymétrie pariétale par énervation d'une partie des muscles larges de l'abdomen.

Peut-être est-il préférable d'utiliser la voie antérieure ainsi que le préconisent certains auteurs anglo-saxons comme POUTASSE, mais nous craignons alors une plus grande difficulté opératoire, en particulier pour le pôle supérieur du rein.

b) L'exploration

Elle doit être minutieuse tant en-pré-opératoire ou elle doit être atraumatique pour ne pas risquer d'émietter le calcul qu'en per-opératoire

- En préopératoire, il faut étudier minutieusement les films radiologiques. Il faut étudier le contour, rénal et déterminer exactement les proportions du rein à enlever et du rein à conserver. Il faut parvenir à situer exactement par rapport au contour rénal, le bord supérieur et inférieur du bassinet ainsi que le véritable emplacement des calices. C'est par cette méthode beaucoup plus que par la palpation per-opératoire que l'on parviendra à placer exactement l'incision parenchymateuse.

- La néphrectomie partielle effectuée, il conviendrait de ne pas refermer le rein sans avoir vérifié radiologiquement par des films à grains fins en pochette stérile placés au contact du rein, qu'il n'existe pas de fragment calculeux ou d'autres foyers lithogènes. Nous n'avons pas encore utilisé cette technique, faute de matériel, mais Monsieur LARGET compte s'y mettre le plus tôt possible.



c) L'incision du Parenchyme rénal :

- Son emplacement doit être déterminé avec une grande précision.

Nous venons de voir par quel moyen on pouvait accéder à cette précision.

- La taille du parenchyme gagne à être cunéiforme, ce qui facilite ensuite la fermeture du moignon rénal.

d) L'hémostase :

Nous ne faisons jamais de clampage temporaire du pédicule. Le rein est très sensible à l'anoxie et il est difficile de savoir combien de temps il peut le supporter sans dommage. Nous préférons saisir le moignon rénal entre le pouce et l'index au-dessus de la section ce qui assure l'hémostase **temporaire** du parenchyme qui saigne d'ailleurs peu.

Les gros vaisseaux sont autour du pied du calice. Il est très aisé la plupart du temps de la clamber par des pinces fines et d'en faire la ligature secondaire. L'hémostase définitive du parenchyme est assurée par des points en X de catgut fin.

e) Les ligatures et les sutures :

sont faites au catgut à résorption lente, double ou triple zéro .

f) Le problème du drainage de la voie urinaire :

Nous ne drainons pas nécessairement le rein opéré si la suture calicielle paraît de bonne qualité et s'il n'y a pas de problèmes infectieux urinaires, le rein est laissé sans drainage. Dans le cas contraire, le rein est drainé par un Redon transrénal sortant par une contre-incision relié à un bocal non aspiratif. Nous répugnons un peu après avoir fait une chirurgie conservatrice à viser étiopathogénique à mettre en place un drainage trans-rénal. Avec TRUC, nous pensons que la cicatrice laissée par le passage du drain à travers l'épithélium urinaire peut être le point de départ d'une récurrence calculeuse.

g) Les suites opératoires sont satisfaisantes, encore faut-il se méfier de l'infection urinaire. Insistons à ce propos sur la nécessité de n'opérer que des malades ayant eu des urines stérilisées par un traitement anti-infectieux sérieux.



## CONCLUSIONS

L'étude de ces treize observations n'apporte qu'une contribution modeste à l'étude de la néphrectomie partielle dans le traitement de la lithiase rénale.

L'indication de la néphrectomie partielle paraît satisfaisante lorsqu'il y a :

- nécessité : cas des cavités calicielles dilatées associées à une infection urinaire rebelle, du fait de l'ectasie calicielle et de la présence du calcul.

Principe : Calcul né dans un calice et tendant à gagner le bassinet.

La technique opératoire n'est pas originale : Elle a l'avantage d'être simple et sans grands risques.

Elle doit respecter au maximum le parenchyme et ceci vaut à la fois pour l'étendue de l'exérèse et la technique de l'hémostase.



Vu, le Président de Thèse :

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur KUSS

Professeur BROUET

Vu, et Permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

G. MALLET



## BIBLIOGRAPHIE

ABESHOUSE B.S. et LERMAN S.

Néphrectomie partielle ou pyélolithotomie et néphrolithotomie dans le traitement des lithiases rénales localisées, avec rapport de 17 néphrectomies partielles.  
Int. Abstr. Surg., 1950, 91, 209-240 in surg. Gyn. Obst., sept. 1950.

ABOULKER P.

Une observation de néphrectomie partielle pour lithiase pyélocalicielle.  
J. of Urol., 1949, 55, n° 1/2, 75-77, 3 fig.

AKKILIC M.

Nos résultats de la néphrectomie partielle dans les calculs rénaux.  
Zschr. Urol., déc. 1965, 58, n° 12, 841-849 (Bibliogr.).

BATALLA-SABATE L.

Néphrectomie partielle et pyélotomie pour lithiase chez une femme enceinte. Résultat 10 mois après l'accouchement.  
J. Urologie 1950, 56, n° 11-12, 3 fig. 893-896.

DURAND L.

Indications et résultats du traitement chirurgical de la lithiase rénale.  
J. Méd. Lyon, 20 fév. 1967, 48, n° 115, 298-205.

ENGEL J.

Résultats tardifs de la néphrectomie partielle pour calyectasie avec calculs.  
J. of Urol., av. 1947, 57, n° 4, 619-630, 8 fig. (Bibliogr.)

ERCOLE R., PROVENZAL O. et RUBINO H.

Néphrectomie partielle dans le traitement de la lithiase rénale.  
Rev. argent. Urol., janv.-mars 1964, 33, n° 1-2-3, 7-11.



FEY B., KUSS R. et MATHIEU F.

Traitement chirurgical de la lithiase du rein.

La lithiase urinaire (IVe Congrès méd. internat. Evian, sept. 1955)  
Vigot, édit., Paris, 1955, 249-265, 9 fig.

HAMILTON STEWART H.

Néphrectomie partielle dans le traitement des calculs rénaux.

Ann. Roy. Coll. Surg. England, juil. 1952, 11, n° 1, 32-46.

HASSELBACHER K.

Néphrolithotomie transverse et résection partielle du rein.

Zbl. Chir. 1959, 84, n° 20, 789-791 (Bibliogr.)

HENNIG O.

L'héminéphrectomie d'un rein longitudinal pour calculs d'excrétion  
dans sa partie inférieure à proximité d'un vaisseau.

Zschr. Urol. 1955, 48, n° 2, 91-97, 6 fig. (Bibliogr.).

MARINA M. R.

Traitement chirurgical des calculs rénaux localisés. Néphrectomies  
partielles.

Rev. clin. espan., 15 janv. 1957, 64, n° 1, 52-58, 6 fig. (Bibliogr.).

MAYERS M. M. et CAMPBELL A. J.

Néphrectomie partielle pour calculs du rein. Relation de cas.

Urol. Cutan. Rev. déc. 1949, 53, n° 12, 713-718. (Bibliogr.).

MICHEL H.

La résection du pôle rénal dans le traitement des calculs.

Zschr. Urol., 1951, 44, n° 8, 514-526, 13 fig. (Bibliogr.).

MIGLIARI L.

La néphrectomie partielle dans le traitement de la lithiase rénale.

J. Urol., 1949, 55, n° 9, 684-695, 19 fig.

MIGLIARDI L.

Les résultats de la néphrectomie partielle dans le traitement de lithiase  
rénale.

J. Urol., 1951, 57, n° 3-4, 217-219.

MODELSKI W.

Technique de résection partielle du rein pour lithiase.

Urologia internat., 1965, 20, n° 3, 171-175 (Bibliogr.) (résumé franç.)



PAGLIERE H., SCORTICATI C.H. et SOLDANO E.O.

Contribution à la néphrectomie partielle en tant que traitement de la lithiase rénale.

Rev. argent. Urol., 1963, n° spéc., 169-170.

PAPATHANASSIADIS S. et SWINNEY J.

Résultats de la néphrectomie partielle par rapport à la pyélokithotomie et la néphrolithotomie.

Brit. J. Urol., août 1966, 38, n° 4, 403-409, 7 tabl. (Bibliogr.).

POUTASSE E.F.

Néphrectomie partielle ; nouvelles techniques, voies d'abord, indications opératoires et revue de 51 cas.

J. of Urol., août 1962, 88, n° 2, 153-159, 10 fig. (Bibliogr.).

PRYN W.J.

Les pressions sanguines après néphrectomie et néphrectomie partielle pour affections lithiasiques.

Lancet, 26 mars 1960, 11, n° 7126, 675-677, 1 tabl. 3 fig. (Bibliogr.).

PUIGVERT A.

Néphrectomie partielle pour lithiase . Expérimentation de 208 cas.

Internat. Surg., déc. 1966, 46, n° 6, 555-566, 17 fig.

REBAUDI L. et REBAUDI A.S.

Critique de la néphrectomie partielle dans la lithiase rénale.

Rev. argent. Urol. sept.-déc. 1961, 30, n° 9, 345.

RIBA L.W.

Résection polaire rénale pour lithiase.

Brit. J. Urol., mars 1963, 35, n° 1, 17-27, 12 fig. (Bibliogr.)

ROTHAUGE C. fr.

Héminéphrectomie d'un rein double pour lithiase au niveau du calice supérieur hydronéprotique du bassinet.

Zschr. Urol., 1957, 50, n° 1, 35-38, 4 fig. (Bibliogr.)

RUBI R.A.

Néphrectomie partielle dans la lithiase rénale.

Rev. argent. Urol., oct.-nov.-déc. 1962, 31, n° 10-11-12, 205-214, 12 fig. (Bibliogr.)



SAENZ C.A. et IRAZY J.C.

Néphrectomie partielle pour lithiase.

Rev. argent. Urol., janv. - août 1965, 34, n° 1 à 8, 505-509.

SILEONI F.

La néphrectomie partielle dans la lithiase urinaire.

Rev. argent. Urol., 1963, n° spec., 91-115, 35 fig. (Bibliogr.).

STEWART H.H.

Les techniques opératoires dans la lithiase rénale.

Brit. J. Urol., déc. 1960, 32, n° 4, 392-415, 23 fig. (Bibliogr.).

STEWART A.H.

Néphrectomie partielle dans le traitement des calculs rénaux.

Proc. Roy. Coll. Surg., 1952, 11, 32-46.

THELEN A.

Nouvelles données sur la résection polaire du rein dans les calculs rénaux. Bruns'Beitr. klin. Chir., sept. 1965, 211, n° 2, 147-15 (Bibliogr.) (résumé français).

THELEN A. et KUHLO W.

La résection polaire dans la lithiase rénale.

Zschr. Urol., juil. 1959, 52, n° 7, 410, 428, 17 fig. (Bibliogr.)

TRUC E.

Néphrectomie partielle pour lithiase.

J. Urol., 1951, 57, N° 3-4, 206-207.

VERRIERE P.

Lithiase rénale ; néphrectomie partielle.

Lyon méd., 14 août 1949, 81, n° 33, 107-108.

WILLIAMS R.E.

Survie prolongée de 538 malades avec des calculs des voies urinaires supérieures.

Brit. J. Urol., déc. 1963, 35, n° 4, 416-437, 15 tabl. (Bibliogr.)

KUSS R.

La place de la chirurgie dans la lithiase urinaire de l'adulte.

Rev. Praticien, 11 sept. 1968, 18, n° 23, 3315-3318.



PUIGVERT A. et GITTES R. F.

Néphrectomie partielle dans le rein solitaire.

I. Expérience de 10 cas de lithiase rénale.

J. of Urol., sept. 1968, 100, n° 3, 238-242 (Bibliogr.).

Traitement de la lithiase

Cinquante troisième congrès français d'urologie.

Paris octobre 1959 p. 191-258

G. Doin Edit. 1954.

Récidive dans la lithiase

Cinquante septième congrès français d'urologie.

Paris - Sept. Oct. 1963 - page 359-424

G. Doin Edit. 1963.

ooo





